FUJIFILM
I&I-Imaging & Information

No.12 Life Science

QuickGene QuickGene シリーズ **Application Guide**

単子葉および双子葉植物組織からのtotal RNA抽出

RNA 培養細胞キット　QuickGene RNA cultured cell kit S

単子葉および双子葉植物組織から簡便、迅速に、しかも高純度のtotal RNAを抽出することが可能です。

特　長

・約 10 分の前処理を加えるだけで、50 mg 植物組織から 3 ～ 10 μg の total RNA を抽出できます。
・高い再現性が得られます。
・有機溶剤を必要としないため、安全性の高い方法です。

プロトコル

● 単子葉および双子葉植物組織からの total RNA 抽出

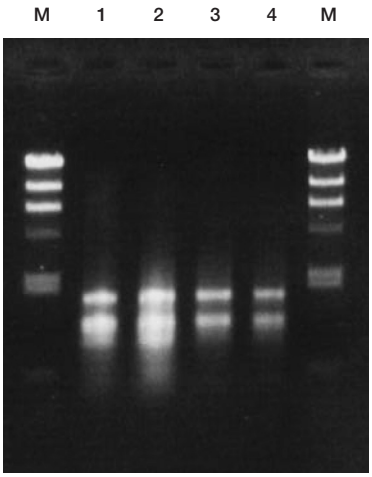
2 ml 丸底セイフ・ロックチューブ *1
← 植物組織片：50 mg
← ジルコニアビーズ（直径 5 mm）*2：2 個
↓
－ 70 ℃で凍結　2 時間以上
↓
組織破砕機で破砕 *3　（毎秒 25 回振幅　30 秒間）
↓
軽くスピンダウンして破砕粉末を落とす
← LRC（2-ME 添加済み）：500 μl
↓
組織破砕機で震盪混合 *3　（毎秒 25 回振幅　30 秒間）
↓
遠心（13,000 rpm、4 ℃、5 分）
↓
上清 350 μl を新しいチューブに取る
※ 繊維が多少混入しても結果には影響しない
← 80% エタノール ：350 μl
↓
混合
↓
ライセート完成
↓
自動核酸抽出システム QuickGene-800 上のカートリッジへ全量添加
↓
「RNA」モードを選択する
スタートボタンを押す
↓
total RNA 回収（回収液量：100 μl）

＊ 1: エッペンドルフ社製
＊ 2: ニッカトー社製
＊ 3: キアゲン社製　TissueLyser（旧名 Mixer Mill 300）
　　破砕機のホルダーは予め－20 ℃で冷やしておいて下さい。
　　破砕方法は破砕機の取扱説明書に従って下さい。

QuickGene

単子葉および双子葉植物組織からの total RNA 抽出の実施例

● total RNA の電気泳動図（50 mg の植物組織から total RNA を抽出した例）



QuickGene-800 システム（QuickGene-800 と専用キット [QuickGene RNA cultured cell kit S]）を用いて、単子葉および双子葉植物組織から表紙のプロトコルに従い total RNA を抽出した。
抽出した total RNA のアガロースゲル電気泳動写真を示す。

アガロースゲル電気泳動
0.8%アガロース
TAE バッファー
2 μl サンプル／ウェル

M：λ-*Hin*d Ⅲ（100 ng）
1：コムギ葉（イネ科）
2：オオムギ葉（イネ科）
3：*Chenopodium quinoa* 葉（アカザ科）
4：*Nicotiana benthamiana* 葉（ナス科）

● total RNA の回収量及び純度

	total RNA の回収量（μg）	A260/280 値
コムギ葉	6.12	2.11
オオムギ葉	12.2	2.12
C. quinoa 葉	3.88	2.02
N. benthamiana 葉	2.64	1.95

QuickGene システムを用いることで、単子葉および双子葉植物組織から、簡便、迅速に、高純度の total RNA を抽出することができた。

FUJIFILM 富士写真フイルム株式会社

●本書についてのお問い合わせは
ライフサイエンス事業部
〒106-8620 東京都港区西麻布2丁目26番30号 TEL：03-3406-2201
FAX：03-3406-2158
ホームページ：http://lifescience.fujifilm.com
E-mailアドレス：sginfo@fujifilm.co.jp